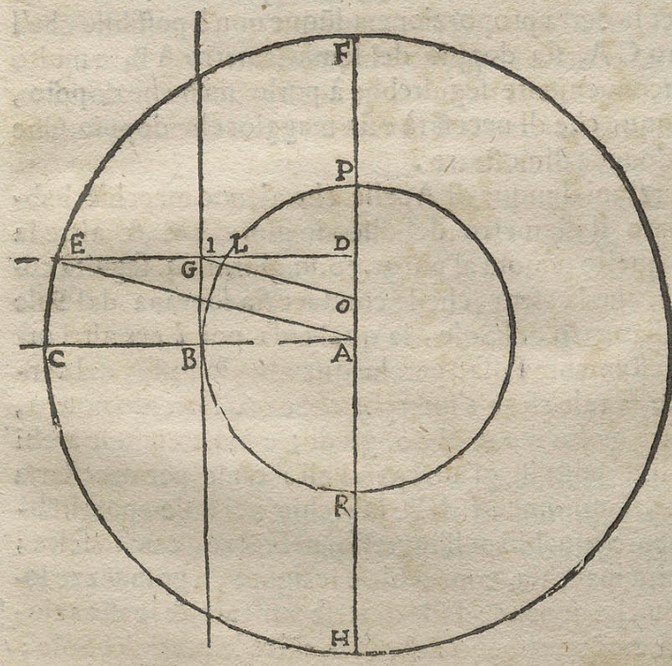
al settore NDR, essendo il triangolo NDM, minore del settore NDR, adunque molto maggior proporzione harà il triangolo FDN, al triangolo NDM, che'l settore IDN, al settore NDR, e componendo il triangolo FDM, al triangolo MDN, harà maggior proporzione che il settore IDR, al settore RDN, mà come il triangolo FDM, al triangolo MDN, così la linea FM, alla linea MN, e come il settore IDR, al settore RDN, così è l'arco IR, all'arco RN, adunque la linea FM, alla MN, cioè la BA, alla LD, hà maggior proporzione, che l'arco IR. all'arco RN, cioè che'l tempo del passaggio per BA, al tẽpo del passaggio per LD.

Di quì può esser manifesto, quanto vicino ad vn'impossibile assoluto si conducesse Apelle, nel dir di hauer' osseruato vna macchia trauersare il diametro del disco solare in giorni 16. almeno, & vn'altra vna minor linea in 14. al più, perche posto anco che come di sopra hò detto, à fauor massimo della sua asserzione, la seconda macchia trauersasse vna linea lontana 30. gradi dal diametro, cosa che à rarissime, ò nessuna delle macchie grandi, qual fù quella, si vede accadere; se la proporzione de i giorni 16. e 14. che e mostra ad abondante cautela di hauer ristretta, si allargasse hore $3\frac{1}{2}$ solamente, si che l'vn tempo fosse stato giorni 16. e l'altro 13. & hore $20\frac{1}{2}$ la propositione sarebbe stata assolutamente falsa, & impossibile, perche la proporzione di questi tẽpi sarebbe maggior di quella che hà il diametro alla sutteſa di gradi 120. la quale hà il tẽpo di giorni 16. al tempo di giorni 13. hore 20. 33. mà cõ tutto ciò benche si sia sfuggito vn impossibile assoluto, pur s'incorre in vno ex suppositione, che basta per mostrar l'inefficacia dell'argomento; onde io vengo à dimostrare, come, posto che vna macchia trauersasse il diametro del sole in vn tempo sesquisettimo al tempo del passaggio di vn'altra, che si mouesse per il parallelo distante 30. gradi necessariamente segua che la sfera, che conduce dette macchie, habbia il semidiametro più che doppio al semidiametro del globo solare. Sia il cerchio massimo del globo solare, il cui asse PR, il centro A, & sia la linea ABC, perpendicolare alla PR, e pongasi l'arco BL, esser gra: 30. e sia tirata la DLE, parallela alla AC, e di vna sfera, che riuolgendosi

dosi intorno al Sole porti le macchie, che trauersino la linea BA, e la LD, quella in tempo sesquisettimo al tempo di questa, sia il cerchio massimo FECH, nel piano del cerchio PBR, dico, che il semidiametro di tale sfera, cioè la linea CA, è di necessità più che doppio del semidiametro del Sole BA, imperò che se non è più che doppio, sarà ò doppio, ò meno che doppio. sia prima, se è possibile doppio, & intendasi per il punto B, la BG, parallela alla DA, e facciasi come la CA, alla ED, così la BA, alla ID, e perche CA, è maggiore di ED, sarà ancora la BA, maggiore della ID, e per le cose precedenti, è manifesto che quando la macchia C, apparirà in B, la macchia E, apparirà in I, & amendue poi nell'istesso tempo appariranno in AD, perloche il tempo del transito apparente della macchia C, per BA, sarà eguale al tẽpo del transito dellamacchia. E per ID, e però il tẽpo per BA, al tẽpo per LD, harà la medesima proporzione, che'l tempo per ID, al tempo per LD, laqual proporzione è quella che hà l'arco del sino ID, all'arco del sino LD, presi nel cerchio, il cui semidiametro sia la linea DE. E perche



GALILEO GALILEI Istoria e Dimostrazioni Intorno alle Macchie Solari ROME, 1613 THE LESSING J. ROSENWALD COLLECTION, LIBRARY OF CONGRESS Octavo